全ての研究開発者に計算力を提供する
HPC（ハイパフォーマンスコンピューティング）

ハイエンド HPC サーバー

HPC7000-XI496R4S

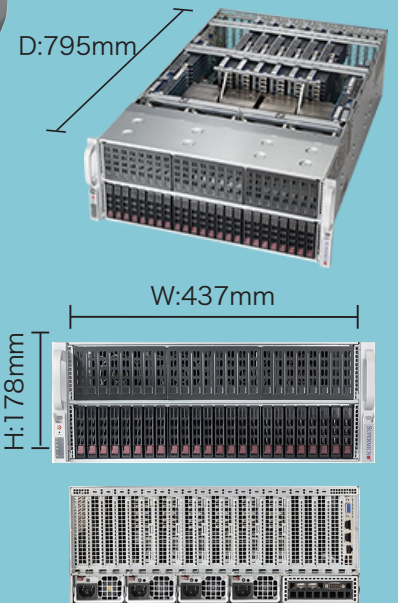
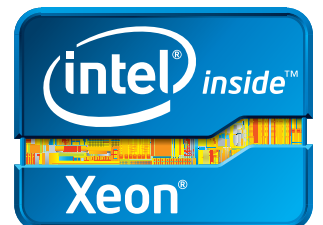
インテル® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v2 ファミリーを 4 基搭載（最大 60 コア）
最大6TBメモリ、2.5型SAS/SATA HDDを最大48台搭載可能なハイエンドHPCサーバー

製品サイズ

D:795mm

W:437mm

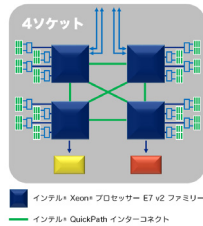
H:178mm

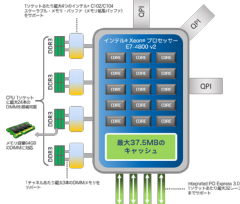
特長

- インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v2 ファミリー対応
- 最大 4CPU（60 コア）、最大 6TB メモリ搭載可能
- 前面からアクセスできる HDD エンクロージャに最大 48 台の 2.5 型 HDD が搭載可能
- 安定的な運用を確保する冗長化電源を搭載（80PLUS PLATINUM 認証取得）
- IPMI2.0 が 高度な遠隔監視、操作を実現

製品仕様

最大 15 コアの最新 CPU、インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v2 ファミリーを 4 基搭載可能

HPC7000-XI496R4S は、22nm 世代の最新 CPU、インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v2 ファミリーに対応しています。E7-4800/8800 v2 ファミリーは、E5-2600 v2 ファミリーと同一のマイクロアーキテクチャを採用した、4 ソケット対応プロセッサーです。22nm プロセス製造に微細化されたことで、コア数が最大 15 コア、キャッシュは最大 37.5MB に増加しています。さらに、CPU 間を接続する QPI を 3 本備えているため、すべてのプロセッサーが 1 ホップで接続可能となり、スレッドからメモリへの高速アクセスを実現しています。

4ソケット

インテル® Xeon® プロセッサー E7 v2 ファミリー
インテル® QuickPath インターコネクト

最大 6TB の大容量メモリを実現

HPC7000-XI496R4S は、最大 6TB の大容量メモリを搭載することができます。
E7-4800/8800 v2 ファミリーは、64GB の DIMM に対応し、CPU 1 ソケットあたり 24 本の DIMM を実装可能です。つまり、1 ソケットあたりの最大メモリ容量は、64GB × 24 本 ＝ 1.5TB （1536GB） に達します。
E7-4800/8800 v2 ファミリーを 4CPU 搭載する本製品では、合計 6TB （6144GB） の大容量メモリの搭載が可能です。

前面からアクセスできる HDD エンクロージャに最大 48 台の 2.5 型 HDD が搭載可能

HPC7000-XI496R4S は、2.5 型 SAS/SATA HDD を最大 48 台 ※ 搭載可能です。HDD は前面からアクセスできるホットスワップエンクロージャに収納され、レバー操作で交換できるため、メインテナンス作業が容易に行えます。

※ 24 本を超える HDD/SSD を搭載する際は条件があります。詳しくはお問い合わせください。

4U ラックマウント筐体が余裕の拡張性を確保

HPC7000-XI496R4S は、PCI-Express 3.0 （x16） を 3 スロット、PCI-Express 3.0 （x8） を 4 スロット ※ 備えており、GPGPU カード （NVIDIA® Tesla® シリーズ） や RAID アレイコントローラー、Infiniband などの拡張カードを搭載可能とする余裕の拡張性を確保しています。

※ 搭載するメモリの枚数により、PCI-Express 3.0 （x16） を 4 スロット、PCI-Express 3.0 （x8） を 7 スロットまで利用可能です。

インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v2 ファミリーの特長

- 22nm プロセス化により高性能・低消費電力化を実現
- 最大 15 個の演算コアを同一のダイに実装
- Last Level Cache は最大 37.5MB に増加
- CPU 1 ソケットあたり 24 本の DIMM を実装可能
- 拡張命令セット インテル ® AVX 搭載
- インテル ® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0 対応
- インテル ® QPI による CPU 間接続は 3 本
- メモリチャンネルは 4 本
- DDR3-SDRAM メモリの動作周波数は 1600MHz に対応
- PCI Express Generation 3.0 は各 CPU に 32 レーン

IPMI2.0 が高度な遠隔監視、操作を実現

標準搭載された IPMI2.0 機能は専用の LAN ポートを備え、リモートによる温度、電力、ファンの動作、CPU エラー、メモリエラーの監視を可能にします。また電源のオンオフ、コンソール操作を遠隔から行うことができます。これらの機能によりシステムの信頼性、可用性を高め、ダウンタイムとメインテナンス費用を圧縮することを可能にします。

高性能計算機を届いたその日から利用

HPC システムズが提供する System Integration Pack をご利用いただければ、用途に合わせた最適な構成選択を行い、オペレーティングシステムのインストール、ネットワーク設定から NTP によるクラスター内の時刻設定のセットアップ、NIS によるユーザ認証情報の一括管理や NFS によるホーム領域の共有をはじめ MPI セットアップやジョブ管理システムのセットアップなど HPC クラスターに必要なセットアップを済ませたうえでお届けしています。お客様は導入したその日から性能・安定性・操作性の高い計算機ソリューションを利用して研究、業務に専念することができます。

各種アプリケーションに対応

科学技術計算や CAE 解析の各種アプリケーションについて社内で動作検証・性能確認を行い、環境設定まで含めてセットアップしています。ご導入にあたってお手持ちのインプットを使用したベンチマークテストも可能です。アプリケーションに合わせて最適なシステム構成をご提案いたします。

種別	詳細
製品名	HPC7000-XI496R4S
OS	CentOS 6 x86_64 (推奨 OS) Red Hat Enterprise Linux 6 x86_64 ※ Windows OS を希望される場合は、別途ご相談ください。
プロセッサー	15 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4890 v2 (2.8GHz, 37.5MB L3Cache, 22nm, TDP155W) 12 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8857 v2 (3.0GHz, 30MB L3Cache, 22nm, TDP130W) 8 コア インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4820 v2 (2.0GHz, 16MB L3Cache, 22nm, TDP105W)
プロセッサー搭載数	最大 4CPU (60 コア)
プロセッサー冷却方式	空冷式
チップセット	インテル ® C602J
メモリ	6TB (64GB DDR3-1066 ECC LRDMM × 96) 3TB (32GB DDR3-1333 ECC LRDMM × 96) 1.5TB (16GB DDR3-1600 ECC Registered × 96) 768GB (16GB DDR3-1600 ECC Registered × 48) 512GB (16GB DDR3-1600 ECC Registered × 32) 384GB (16GB DDR3-1600 ECC Registered × 24) 256GB (16GB DDR3-1600 ECC Registered × 16)
メモリスロット	96DIMM スロット /DDR3-1600 Registered DIMM (1,2,4,8,16GB), DDR3-1600 LRDMM (32GB), DDR3-1333 LRDMM (64GB)
ハードドライブ	1TB ハードディスクドライブ (2.5 型 ,SAS/SATA) 500GB ハードディスクドライブ (2.5 型 ,SAS/SATA)
ハードドライブ搭載数	標準：2.5 型 SATA × 2 ※ 2.5 型 HDD/SSD（オプション）を最大 48 台搭載可能（但し 24 本を超える HDD/SSD を搭載する際は条件があります。詳細はお問い合わせください。）
光学ドライブ	なし
グラフィックス	Aspeed 2400
インターフェイス	VGA [D-sub15 ピン] (背面) × 1 USB2.0 (背面) × 2 シリアルポート (背面) × 1 ネットワーク [10GbE ポート] (背面) × 2 IPMI2.0 ポート [RJ45] (背面) × 1
拡張スロット	PCI-Express 3.0 (x16) × 3, PCI-Express 3.0 (x8) × 4 ※搭載するメモリの枚数により、PCI-Express 3.0（x16）を 4 スロット、PCI-Express 3.0（x8）を 7 スロットまで利用可能です。
電源ユニット	1620W × 4 冗長化電源 (80PLUS PLATINUM 認証取得)
AC ケーブル	100V 用 AC ケーブルを 4 本添付／ IEC320-C13 ⇒ NEMA 5-15P
AC コネクタタイプ	IEC 320-C14
最大消費電力	1654W
筐体タイプ	ラックマウントタイプ (4U)
サイズ（縦幅×横幅×奥行）	178mm × 437mm × 795mm
重量	81.6kg
附属品	100V 用 AC ケーブル × 4 USB キーボード (日本語または英語) × 1 USB 光学式スクロールマウス × 1 取扱説明書 保証書
オプション	RAID アレイコントローラー 2.5 型 SSD (フラッシュメモリドライブ) InfiniBand FDR Quadro シリーズグラフィックカード Tesla シリーズ GPGPU カード (お問い合わせください) インテル ® Xeon Phi ™ コプロセッサー (お問い合わせください) 各種ディスプレイ
保証	3 年間センドバック保守

販売店

HPC システムズ株式会社
〒 108-0022 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X 8 階
TEL：03-5446-5531　　FAX：03-5446-5550
Mail：hpcs_sales@hpc.co.jp